

**Zeitschrift:** IABSE congress report = Rapport du congrès AIPC = IVBH  
Kongressbericht

**Band:** 5 (1956)

**Artikel:** Soudage des aciers à haute résistance: discussion

**Autor:** Lazard, A.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-6103>

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 18.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## **III 1**

### **Soudage des aciers à haute résistance**

**Discussion**

### **Welding of high-tensile steel**

**Discussion**

### **Zur Schweißung hochwertiges Stähle**

**Diskussion**

### **Soldadura dos aços de alta resistência**

**Discussão**

**A. LAZARD**

*Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées*

*Chef de la Division des Ouvrages d'Art de la S. N. C. F.*

*Paris*

Au cours des années 1955 et 1956 les Chemins de fer Français ont éprouvé des difficultés dans le soudage de ponts en acier à haute résistance, que ces aciers proviennent d'aciéries MARTIN (Française) ou d'une aciéries THOMAS (Luxembourgeoise). Le métal livré s'est révélé facilement trempable et de nombreuses criques ont été observées, soit dans le métal lui-même, soit dans les cordons.

Le remède à ces défauts a été recherché dans plusieurs voies qui, toutes, concernent les questions d'apport de chaleur. L'une des voies qui a abouti le plus rapidement à une solution satisfaisante a consisté à préchauffer les pièces à une température comprise entre 250 et 300° C. Le procédé est cependant coûteux.

Nous serions reconnaissants aux Membres du Congrès qui voudraient bien nous faire part des difficultés qu'ils ont pu rencontrer dans le soudage d'acières de ponts ou de grandes charpentes en acier à haute résistance et les moyens *pratiques* qu'ils ont utilisés pour résoudre ces difficultés. Des détails du genre de ceux qui figurent dans la remarquable communication de MM. DIXON et THOMPSON (Page 571 de la Publication Préliminaire) nous seraient très utiles.

## RÉSUMÉ

Dans le courant de 1955 et 1956, la Société Nationale des Chemins de fer Français a éprouvé des difficultés dans le soudage de ponts en acier à haute résistance. L'acier s'est révélé facilement trempable et de nombreuses criques ont été observées, soit dans le métal lui-même soit dans les cordons de soudure.

La S. N. C. F. serait heureuse de connaître les moyens pratiques utilisés pour résoudre les difficultés relatives au soudage d'acières à haute résistance susceptibles de tremper.

## SUMMARY

During 1955 and 1956, the French Railways experienced difficulties in the welding of bridges of high tensile steel. The steel was easily tempered and a great number of cracks appeared both in the metal itself and in the weld.

The French Railways would be very interested in hearing about practical methods used to solve the difficulties found in welding high tensile, easily tempered, steels.

## ZUSAMMENFASSUNG

Während der Jahre 1955 - 1956 sind bei den französischen Bahnen Schwierigkeiten bei der Schweißung von Brücken in hochwertigem Stahl aufgetreten. Der Stahl erweist sich als leicht härtbar; zahlreiche Risse, zum Teil im Grundmaterial, zum Teil in den Schweißnähten wurden beobachtet.

Die französischen Staatsbahnen würden sich glücklich schätzen, die praktische Methode zu kennen, um den aufgezeigten Schwierigkeiten begegnen zu können.

## RESUMO

No decorrer de 1955 e 1956, a Sociedade Nacional dos Caminhos de Ferro Franceses experimentou dificuldades na soldadura de pontes de aço de alta resistência. O aço adquiria têmpera com muita facilidade tendo-se observado grande número de fendas quer no próprio metal quer nos cordões de soldadura.

A S. N. C. F. teria muito interesse em conhecer métodos práticos utilizados para resolver as dificuldades relacionadas com a soldadura de aços de alta resistência susceptíveis de têmpera.